SPEED PASSION

BRUSHLESS ANALYSIS

USER MANUAL

Brushless Anaysis

PN#SPBA01

- Size : 103 (L) x 65 (W) x 16 (H)

- **Supports both sensored and sensorless brushless motors / sensored ESC**
- **Brushless motor checker for RC Car, RC Boat, RC Airplane, RC Helicopter**
- **Brushless Analysis for brushless ESC and Brushless Motor**
- **Expanded ESC settings for finer system tuning**

USER MANUAL OF BRUSHLESS ANALYSIS

Thanks for purchasing the Speed Passion brushless analysis. Please read this user manual carefully before using the equipment.

【FEATURES AND FUNCTIONS】

The brushless analysis works in the following 4 modes:

1. **Works as a motor checker.** *Note1*
   This function is available for all brushless system. It checks the following items:
   The current (Amp) and voltage(Volt) of the ESC(Electronic Speed Controller), the output power(Watt), the rotate speed(RPM) of the motor, and the average values of these items.
   The test results are shown on the LCD of the brushless analysis.
2. **Works as a brushless system analysis.** *Note1*
   This function is available for all brushless system. It checks all the working parameters of the brushless system for a special period (10-30 seconds), and records the following items:
   The maximum values(MAX), minimum values(MIN), the difference of the maximum values and the minimum values(RESULT), the average values(AVG) of the current (Amp), voltage(Volt), the output power(Watt), and the rotate speed(RPM) of the whole brushless system.
   The test results of these items are shown on the LCD.
3. **Works as a program box to set the programmable values of the car ESC.**
   This function is only available for SpeedPassion's car ESCs, not available for the ESCs of other brands.
4. **Works as an USB adapter to link the ESC with a PC.** *Note2*
   Through this USB adapter, user can update the firmware of the ESC or set the ESC by the special application software on PC.
   This function is only available for SpeedPassion's car ESCs, not available for the ESCs of other brands.

Note1: If the ESC has successfully connected with the brushless analysis with mode1 or mode2, you cannot enter mode3 or mode4 directly from the main menu, and vice versa. In order to switch to working mode 3 or 4, please disconnect the power supply to the ESC and connect it again to rebuild the communication of the ESC and the brushless analysis.

Note2: When the brushless analysis is power on, at any time if it successfully communicates with the PC software, the brushless analysis will automatically switch to mode4.

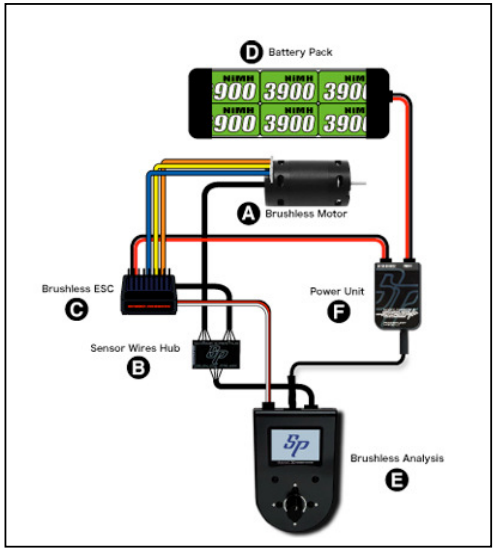
【SPECIFICATION】

1. Size: 103mm * 65mm * 16mm
2. Weight: 69g
3. Power supply: DC 4.5V-6.0V/100mA
4. Current measurement:
   Current Module #1: 0-100A, resolution capacity: 0.01A
5. Voltage measurement: 0-27.5V, resolution capacity: 0.01V

6. Rotation speed measurement: 200-200000RPM for 2 poles motor, accuracy: 0.6%
7. KV measurement accuracy: 0.6%

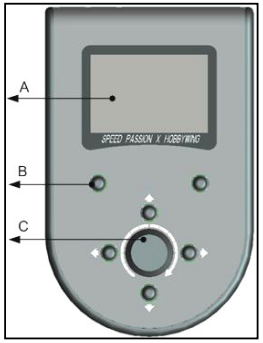
【ACCESSORIES】

1. USB cable: 1pcs
2. Current module #1 (100A): 1pcs
3. Battery wires with T connector and alligator clips(For connecting with the Current Module): 2pcs
4. Hall cables hub: 1pcs
5. Hall Sensor cables: 3 pcs



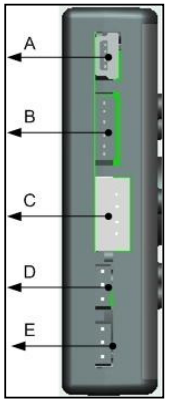
【WIRING DIAGRAM】

A. Brushless motor
B. Hall cables hub
C. ESC (Electronic Speed Controller)
D. Battery pack for ESC
E. Main body of brushless analysis
F. Current Module



【FRONT PANEL】

A. LCD displayer: Shows the value of each item and operating information.
B. Buttons (The functions of the buttons are different when you select the different working mode, the functions will shown on the LCD)
C. Throttle adjuster: Changes the volume of throttle signal created by the brushless analysis

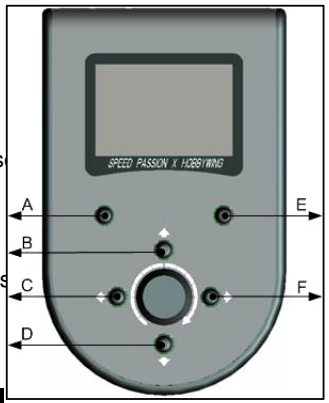


【INTERFACES】

A. USB interface: Communicates with PC through this interface or gets the power supply for the brushless analysis
B. Hall sensor interface: Gets the rotation speed information from the sensored brushless motor
C. Current Module interface: Connects with the current module
D. ESC interface: Connects with ESC
E. Additional power input: Supply the brushless analysis when an OPTO type ESC is being tested. (An OPTO type ESC hasn't the built-in voltage regulator to supply other equipments, so the brushless analysis cannot get the power supply from this type of ESC, an additional power is necessary in such a case. Usually, a receiver battery pack is a good choice).

【THE USAGE OF BUTTONS】

A. Enter the menu or save the data
B. Select the menu items upwards
C. Select the options of an item leftwards or decreas the value
D. Select the menu items downwards
E. Return to the previous menu
F. Select the options of an item rightwards or increas the value



【WORKING MODE 1: MOTOR CHECKER】

In order to measure the RPM and KV value correctly, you need to select the magnet poles number according to the motor you are just testing. Please use ◄ button or ►button to increase or decrease the poles number. The acceptable poles number range is "2 poles" to "24 poles" with the step of "2 poles". The default value is "2 poles".

When testing the motor, please use the throttle adjuster to change the volume of throttle signal, you can see it intuitively on the LCD.

【WORKING MODE 2: BRUSHLESS SYSTEM ANALYSIS】

In this mode, you can record running data of 8 groups of brushless systems. Please follow the instructions shown on the LCD to input the correct parameters, such as the motor ID number, magnet poles number, and the test period.

Use ◄ button or ►button to increase or decrease the motor ID number, range from 1 to 8, each step is 1, default value is 1;

Use ◄ button or ►button to increase or decrease the poles number, range from 2 poles to 24 poles, each step is 2 poles, default value is 2 poles;
Use ◄ button or ►button to increase or decrease the test period, range from 10 seconds to 30 seconds, each step is 10, default value is 10;
After setting the parameters correctly, please press the "START" button to begin the test. The test will automatically stop after the preset period, and then the results are shown on the LCD.

【WORKING MODE 3: PRGRAM BOX FOR ESC】

In such a working mode, you can use this brushless analysis to set the programmable parameters of a car ESC. Three profiles can be stored in the brushless analysis, and each profile contains different values of programmable items, so you can easily select the most suitable profiles for different tracks.
The three profiles are named "Mode0_car0", "Mode1_car1", "Mode2_car2".

The followings are the programmable parameters of the car ESC.

1. **Running Mode**
   a) For/Brake: The car can go forward and with brake, but cannot go backward.
   b) For/Rev/Brake: The car can go forward or backward and with brake.
   c) For/Rev: The forward and backward actions are switched immediately. This mode is suitable for Rock Crawler.

   Note3: *For = Forward, Rev = Reverse or Backward*
2. **Drag Brake Force**
   When the throttle stick is moved from the forward range to the neutral range, a small brake force is created by the ESC to simulate the slight braking effect of a neutral brushed motor while coasting. This item has 9 options, from 0% to 100% with the increasing drag brake force. The "Custom" option means the value is customized by the user, and the acceptable range is 0% to 100% with the step of 1%.
3. **Low Voltage Protect**
   The function prevents the lithium battery pack from over discharging. This item has 7 options, from 2.6V/Cell to 3.4V/Cell. The "Custom" option means the value is customized by the driver, the acceptable range is 3.5V/Pack to 18.7V/Pack with the step of 0.1V.
4. **DRRS Punch**
   This items selects the force of start from "Level1" to "Level9", Level1 has a very soft start effect, while level9 has a very aggressive start effect. From Level1 to Level9, the start force is increasing.
5. **Brake Force**
   The maximum brake force means the force when the throttle stick is located at the top position of the backward zone. A very large brake force can shorten the brake time, but it may damage the gears, so please choose the suitable value according to the car. This item has 4 options from 25% to 100% with the increasing maximum brake force.
6. **Reverse Force**
   Different value makes different reverse speed. This item has 4 options from 25% to 100% with the increasing maximum reverse force.
7. **Initial Brake**
   It is also called "minimum brake force", which means the force when the throttle stick is located at the initial position of the backward zone.
8. **Neutral Range**
   This item sets the neutral range of throttle, so it can be compatible with the habit of different users. This item has 3 options from 6% to 12% with the increasing neutral range.
9. **ATMS Timing**
   This parameter is only available for brushless motor. There are many differences among structures and features of different brushless motors, a fixed timing ESC is difficult to compatible with all brushless motors, so it should be programmable. Please select the most suitable timing value according to the motor you are just using. Generally, higher timing value brings out higher power output, but the whole efficiency of the system will be slightly lower down.
10. **Motor Type**
    There are 3 values can be chosen for this item:
    a) Brushless motor
    b) Brushed Reverse (Means "Brushed motor, forward and reverse, with brake")
    c) Brushed Forward (Means "Brushed motor, forward only, without brake")
11. **Over-Heat Protection**
    If this item is enabled, the output power will be cut-off when the temperature of the ESC is higher than a special factory-preset value for more than 5 seconds.
12. **Lipo Cells**
    Use this item to select the lithium battery cells.

Please note that in working mode 3, the "SAVE" button (That is the software function of button "A") has the following usages:

1. You must press the "SAVE" button to save all the values into the ESC.
2. For each item which has the customized values, if you don't press the "SAVE" button after changing the values, they are just saved in the brushless analysis, but not saved into the ESC.

【WORKING MODE 4: USB ADAPTER】

In such a case, it works as an USB adapter to link the ESC with a PC, and you can use the special software to update the firmware of the ESC, or change the programmable values.
Please visit http://www.speedpassion.net to download the application software.

【BEGIN TO USE THE BRUSHLESS ANALYSIS】

A) When you are using an ESC with a built-in BEC (Battery Elimination Circuit)

1. Disconnect the power pack from the ESC.
2. Disconnect the BEC cable of the ESC (trio wires) from your receiver, then plug it into the socket "D" marked with *Note4*

3. Connect the main power pack to the ESC.
4. Wait for several seconds, the LCD will show the main user interface if the connection is successfully established.

Note4: THE SEQUENCE OF STEP #2 AND STEP #3 CANNOT BE REVERSED! Otherwise the brushless analysis cannot work properly.

B) When you are using an ESC without a built-in BEC

If the ESC hasn't a built-in BEC, you must use an additional battery pack (4.5-6.0V) to power the program card, and usually a receiver battery pack is a good choice.

1. Disconnect the power pack from the ESC.
2. Disconnect the BEC cable of the ESC (trio wires) from your receiver, and then plug it into the socket "D" marked with . *Note5*
3. Connect the additional battery pack (4.5-6.0V) to the brushless analysis, plug it into the socket "E" marked with ⊖⊕ *Note6*
4. Connect the main power pack to the ESC.

Note5: THE SEQUENCE OF STEP #2, STEP #3 AND STEP #4 CANNOT BE REVERSED! Otherwise the program card cannot work properly.

Note6: Don't use a battery pack more than 6V to supply the program card!

【PROGRAM DIAGRAM】

In the diagram at page 4, we use some symbols to represent the different buttons.

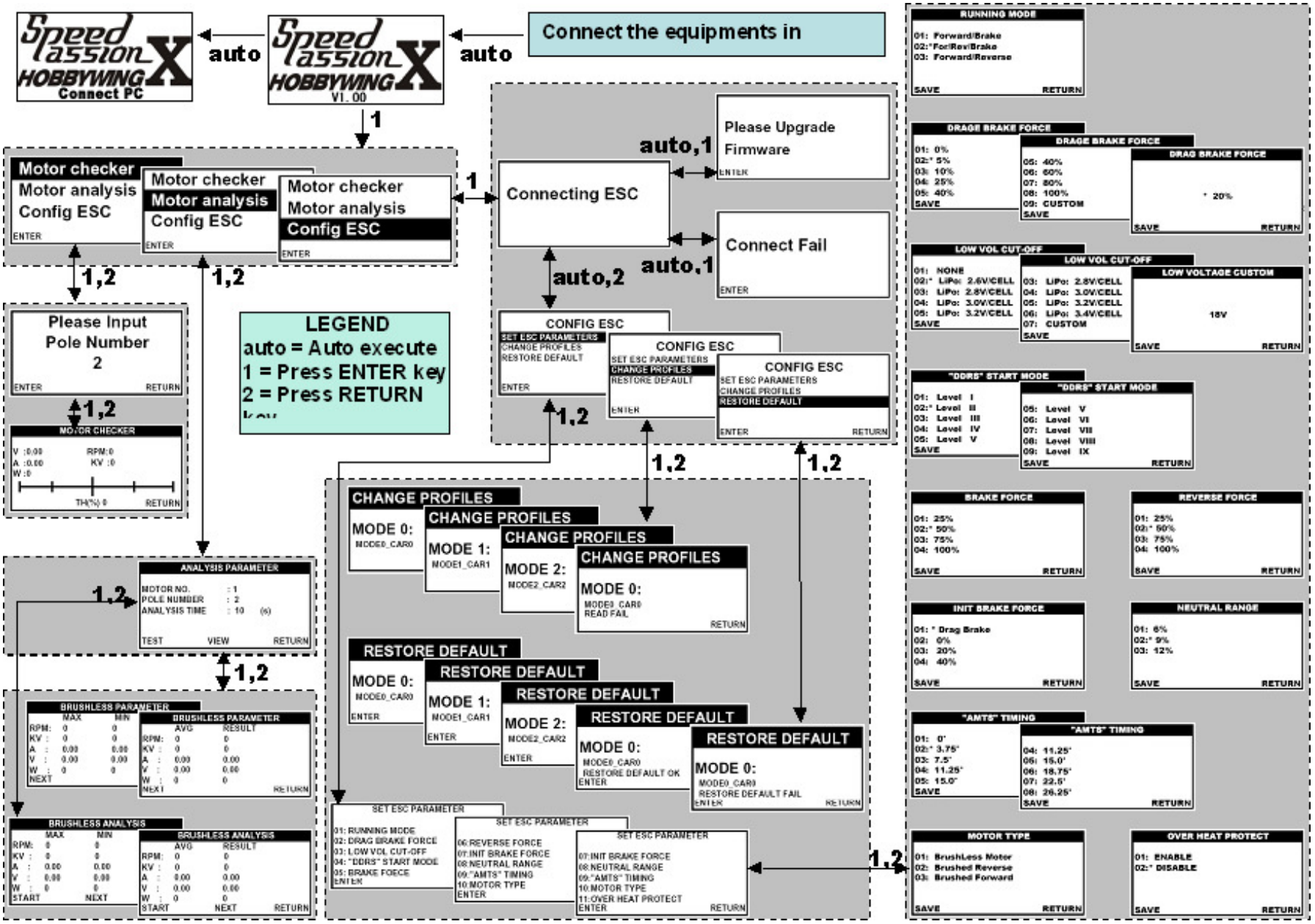
- Auto = The next event will happens automatically
- 1 = Press the "Enter" button
- 2 = Press the "Return" button

Warranty period:

3 months free labor "Not including parts"
2 months return time for any repair or services

Limited 30 days warranty.

This product is guaranteed to be free from defects in materials or workmanship for a period of 30 days form the original date of purchase (Verified by sale receipt dated).
User accepts all resulting liability. We reserve the right to modify warranty provisions without notice.
Warranty does not cover incorrect installation, components worn by use, or any damage caused by crash, flooding or natural disaster.
The company has no control over the installation of this product, no liability may be assumed nor will be accepted for any damage resulting from the use of this product.


Speed Passion X HOBBYWING Connect PC
auto
Speed Passion X HOBBYWING V1.00
auto
Connect the equipments in
1
Motor checker
Motor analysis
Config ESC
ENTER
1
Connecting ESC
auto,1
Please Upgrade Firmware
ENTER
Connect Fail
ENTER
auto,2
auto,1
1,2
Please Input Pole Number 2
ENTER RETURN
MOTOR CHECKER
LEGEND
auto = Auto execute
1 = Press ENTER key
2 = Press RETURN key
CONFIG ESC
SET ESC PARAMETERS
CHANGE PROFILES
RESTORE DEFAULT
ANALYSIS PARAMETER
MOTOR NO. : 1
POLE NUMBER : 2
ANALYSIS TIME : 10 (s)
TEST VIEW RETURN
CHANGE PROFILES
MODE 0:
MODE 1:
MODE 2:
READ FAIL
RESTORE DEFAULT
MODE 0:
RESTORE DEFAULT OK
RESTORE DEFAULT FAIL
BRUSHLESS PARAMETER
BRUSHLESS ANALYSIS
SET ESC PARAMETER
01: RUNNING MODE
02: DRAG BRAKE FORCE
03: LOW VOL CUT-OFF
04: "DDRS" START MODE
05: BRAKE FOECE
06: REVERSE FORCE
07: INIT BRAKE FORCE
08: NEUTRAL RANGE
09: "AMTS" TIMING
10: MOTOR TYPE
11: OVER HEAT PROTECT
RUNNING MODE
01: Forward/Brake
02: "For/Rev/Brake
03: Forward/Reverse
DRAGE BRAKE FORCE
DRAG BRAKE FORCE
LOW VOL CUT-OFF
LOW VOLTAGE CUSTOM
"DDRS" START MODE
BRAKE FORCE
REVERSE FORCE
INIT BRAKE FORCE
NEUTRAL RANGE
"AMTS" TIMING
MOTOR TYPE
01: BrushLess Motor
02: Brushed Reverse
03: Brushed Forward
OVER HEAT PROTECT
01: ENABLE
02: DISABLE
SAVE
RETURN

SPEED PASSION

BRUSHLESS ANALYSIS

USER MANUAL

Brushless Anaysis
PN#SPBA01
- Size : 103 (L) x 65 (W) x 16 (H)

- **Supports both sensored and sensorless brushless motors / sensored ESC**
- **Brushless motor checker for RC Car, RC Boat, RC Airplane, RC Helicopter**
- **Brushless Analysis for brushless ESC and Brushless Motor**
- **Expanded ESC settings for finer system tuning**

USER MANUAL OF BRUSHLESS ANALYSIS

この度は Speed Passion Brushless Analysis をお買い求め頂きましてありがとうございます。ご使用前に本取扱説明書をお読み頂き正しくご使用ください。

【製品の機能と特徴】

Brushless Analysis は下記の 4 つのモードを搭載しています。:

5. **モーターチェッカー機能** *Note1*
   この機能はすべてのブラシレスシステムに対応しています。以下の項目をチェック可能です。: ESC(Electronic Speed Controller)の電流値（A)・電圧値（V)、 出力値（W)、 モーター回転数(RPM) 、及び各種項目のアベレージ（平均値)
   テスト結果は Brushless Analysis の LCD 画面上に表示されます。
6. **ブラシレスシステム解析機能** *Note1*
   この機能はすべてのブラシレスシステムに対応しています。ブラシレスシステムの計測可能なパラメーターを、設定した一定時間 (10-30 秒間)計測し，下記項目について記憶します。:
   解析するブラシレスシステム全体での電流値（A)、電圧値（V)、出力（W)、回転数（RPM)の各最大値（MAX)・最小値（MIN)・差異（RESULT)・平均値（AVG)
   テスト結果は Brushless Analysis の LCD 画面上に表示されます。
7. **Speed Passion ブラシレス ESC 専用プログラムボックス機能（各種パラメータ設定用)**
   本機能は Speed Passion 製のカー用 ESC 専用となります。他社製の ESC とは互換性がありません。
8. **ESC と PC を接続する USB アダプター機能** *Note2*
   Brushless Analysis 本体の USB アダプターを使用して ESC 本体のファームウェアをアップデートしたり、PC 上のソフトを用いて ESC をセットアップする事が可能です。
   本機能は Speed Passion 製のカー用 ESC 専用となります。他社製の ESC とは互換性がありません。

Note1: ESC と Brushless analysis が mode1 もしくは mode2 にて接続された場合、メインメニューから直接 mode3 又は mode4 へ直接切換える事はできません。またその逆も同様です。Mode3 又は mode4 に切換える場合には、一度 ESC の電源を切断し、その後もう一度接続して ESC と Brushless Analysis の通信を復活させ設定してください。

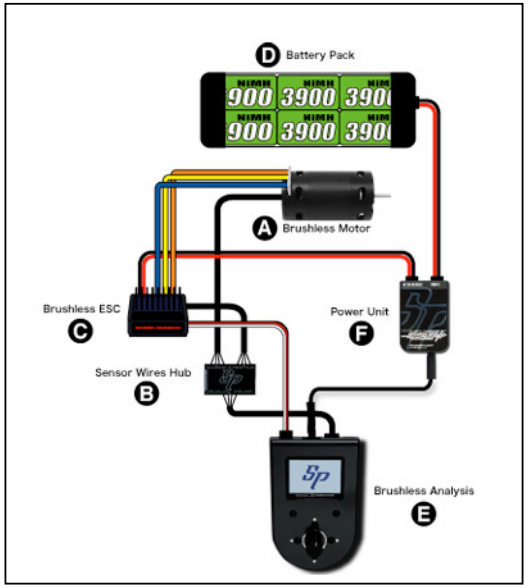
Note2: Brushless Analysis の電源が On の際に PC ソフトとの接続が成功した場合には自動的にモード 4 に切り替わります。

【スペック】

8. サイズ: 103mm x 65mm x 16mm
9. 重量: 69g
10. 電源: DC 4.5V-6.0V/100mA
11. 電流測定: 0-100A, 解析能力: 0.01A
12. 電圧測定: 0-27.5V, 解析能力: 0.01V
13. 回転数測定: 200-200,000RPM 誤差: 0.6%以内
14. KV 値測定: 誤差 0.6%以内
15.

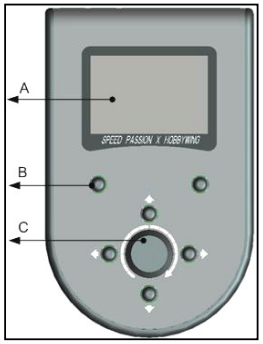
【付属品】

6. USB ケーブル: 1 本
7. パワーユニット (100A): 1 個
8. バッテリーケーブル（ T コネクター付き ）及び ワニロクリップ(パワーユニット接続用): 2 個
9. センサーケーブル HUB: 1 個
10. センサーケーブル: 3 本



【配線図】

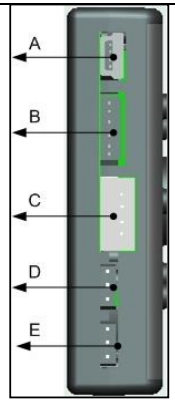
G. ブラシレスモーター
H. センサーケーブルハブ
I. ESC (Electronic Speed Controller)
J. バッテリーパック
K. Brushless Analysis 本体
L. パワーユニット



【フロントパネル】

D. LCD ディスプレイ: 各項目の設定値及び計測値を表示します。
E. ボタン (各モードによりボタンの機能は変わります。各モードごとに LCD ディスプレイにボタンの機能が表示さます。
F. スロットルアジャスター: Brushless Analysis のスロットルシグナル開度を変更します。

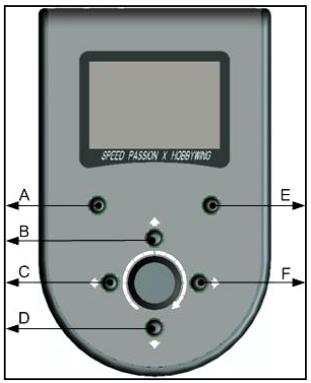
【各種インターフェース】



F. USB インターフェース: PC と接続し各種情報の相互通信が可能です。また Brushless Analysis に電源を供給します。
G. ホールセンサーインターフェース: センサー付きブラシレスモーターからローター回転数に関する情報を受取ります。センサーケーブルハブを接続します。
H. パワーユニットインターフェース: パワーユニットインターフェースを接続します。
I. ESC インターフェース: ESC と接続します。
J. 別電源用ソケット: OPTO タイプ の ESC をテストする際に Brushless Analysis に電源を供給するソケットです。.(OPTO タイプ ESC は電圧レギュレーターを備えていない為、他の機器へ電源を供給する事ができません。その為 Brushless Analysis はこのタイプの ESC から電源を受取る事ができず、別電源が必要となります。 レシーバーパック等が最適です。

【各ボタンの機能】

G. メニュー/セーブ
H. 各項目を上に移動
I. 各項目内を左に移動/設定値を下げる
J. 各項目を下に移動
K. 前項に戻る
L. 各項目内を右に移動/設定値を上げる



【モード 1: モーターチェッカー】

モーター回転数及び KV 値を正確に計測する為にテスト前に対象モーターの磁極数を選択してください。 ◄ ボタンまたは ►ボタンを使用し、磁極数を選択してください。設定可能な磁極数は 2 極から 24 極で 2 ステップ刻みで変更可能です。初期設定値は 2 極です。
計測時にはスロットルアジャスターを使用してスロットルシグナル開度を変更してください。スロットル開度は LCD 画面上で確認できます。

【モード 2: ブラシレスシステム解析機能】

このモードでは 8 セットまでのブラシレスシステムの解析データを記録する事が可能です。LCD 画面に表示される指示に従い正しい設定値(モーターID ナンバー、磁極数、テスト時間)を入力してください。
◄ ボタンまたは ►ボタンを使用しモーターID ナンバー(1 から 8、1 ステップ刻み、初期設定値 1)を設定してください。
◄ ボタンまたは ►ボタンを使用し磁極数 (2 から 24、2 ステップ刻み、初期設定値 2) を設定してください。

◄ ボタンまたは ►ボタンを使用しテスト時間（10 秒から 30 秒、10 ステップ刻み、初期設定値 10 秒）を設定してください。
全ての設定値を正しく設定した後、”START”ボタンを押してテストを開始してください。設定したテスト時間に達すると自動的に計測を終了し、テスト結果が LCD ディスプレイに表示されます。

【モード 3: ESC 用プログラムボックス】

このモードでは Speed Passion 製の ESC のプログラム設定値を変更する事が可能です。Brushless Analysis には 3 タイプのプロファイルを保存する事が可能です。 走行場所や好みに応じて最適なプロファイルを選択いただけます。
これら 3 タイプのファイル名はそれぞれ“Mode0_car0”, “Mode1_car1”, “Mode2_car2”です。

以下の項目はプログラム変更可能な各種 ESC 設定値です。

13. **Running Mode（ドライブモード）**
    a) For/Brake: 前進及びブレーキのみのモードです。リバース走行はできません。
    b) For/Rev/Brake: 前進及びリバース走行が可能です。 ブレーキも使用可能です。
    c) For/Rev: ブレーキが存在せず、前進とリバースが交互に作動するモードです。ロッククローラー走行に最適です。

    Note3: For = 前進, Rev = リバース（後進）
14. **Drag Brake Force（ドラッグブレーキ）**
    スロットルスティックを前進レンジからニュートラルレンジに戻した際にブラシモーター使用時のフィーリングに似た、僅かなブレーキ効果を ESC が発生させます。0%から 100%までの 8 タイプの設定値及び“Custom”モードを選択可能です。このモードではユーザーが 1%刻みで任意の設定値を選択可能です。
15. **Low Voltage Protect（低電圧カットオフ機能）**
    この機能によりリチウム系バッテリーの過放電を防止します。”None（設定なし）”から 3.4V/セルまでの 5 タイプの設定値及び“Custom”モードを選択可能です。このモードではユーザーが 0.1V 刻みで任意の設定値を選択可能です。（3.5V/パックから 18.7V/パック）
16. **DRRS Punch（デジタルレーシングレスポンス/パンチモード）**
    スタート時（及び加速時）の加速特性（通称：パンチ）を Level 1 から Level 9 の間で設定します。Level 1 が最もソフトな加速特性となり Level 9 が最もアグレッシブな加速特性となります。
17. **Brake Force（最大ブレーキ出力）**
    ESC のブレーキ出力はスロットルポジションに比例します。スロットルがリバースの最大位置にある時、最大のブレーキ力を出力します。ブレーキ出力を大きくかけるほどブレーキ時間は短くて済みますが、ギアー等への負担も増大します。ご使用の車種やドライビングスタイルに合わせて選択してください。25%から 100%の 4 タイプの設定値から選択可能です。
18. **Reverse Force（最大リバース出力）**
    リバース走行時の最大パワーを設定します。設定値によってリバース走行時のスピードが変化します。25%から 100%の 4 タイプの設定値から選択可能です。
19. **Initial Brake（イニシャル/初期ブレーキ出力）**
    最小ブレーキ出力とも呼びます。スロットルをブレーキ側に入れた際の初期段階のブレーキ出力を設定します。
20. **Neutral Range（ニュートラルレンジ）**
    スロットルのニュートラルレンジ（無反応ゾーン）を設定します。これによりドライバーの好みの設定が可能です。6%から 12%の 3 タイプの設定値から選択可能です。
21. **AMTS Timing（アドバンスト・マルチ・タイミングシステム）**
    ブラシレスモーターの使用時にのみ有効です。ブラシレスモーターには様々な構造・パラメーターをもった製品が存在していますが、タイミングの固定された ESC では全てのモーターの能力を最大に発揮させる事はできません。それを可能とするのが AMTS です。ご使用のモーターに応じて最適な設定をお選びください。通常、タイミング設定値を大きくするとモーター出力も大きくなりますが、全体的な効率は若干落ちます。
22. **モータータイプ**
    以下の 3 種類から選択してください。
    a) Brushless - ブラシレスモーター
    b) Brushed Rev – ブラシモーター 前進/ブレーキ/リバース
    c) Brushed Forward – ブラシモーター 前進/ブレーキのみ
23. **Over-Heat Protection（オーバーヒートプロテクション）**
    enabled（有効）の場合には ESC 温度が一定の温度以上に達し 5 秒間を超えると ESC へのパワー供給を停止します。
24. **Lipo Cells（LiPo バッテリーモード）**
    リチウム系バッテリーを使用時にはこのモードを選択してください。

モード 3 では“メニュー/セーブ”ボタンは以下の機能を有しています。

3. 全ての設定値を ESC に記憶させる為に“メニュー/セーブ”ボタンを押す必要があります。
4. “Custom”モードで設定した数値は“メニュー/セーブ”ボタンを押さない限り ESC に記憶はされません。設定が終了した後は必ず“メニュー/セーブ”ボタンを押してください。

【モード 4: USB アダプター機能】

Speed Passion 製 ESC と PC をリンクさせる USB アダプター機能を備えています。この機能により ESC のファームウェアソフトをアップデートしたりプログラムした設定値を変更したりする事が可能となります。アプリケーションソフトは下記の Speed Passion サイトからダウンロード可能です。http://www.speedpassion.net

【BRUSHLESS ANALYSIS の使用方法】

A) BEC ケーブルを備えた ESC と併用する場合

5. ESC からバッテリーパックを外してください。
6. ESC の BEC（白・赤・黒）ケーブルをレシーバーから抜いて ⊖⊕U マークのあるソケット D に接続してください。*Note4*
7. ESC にバッテリーパックを接続してください。
8. 数秒間そのままお待ちください。接続が正常に完了すると LCD が点灯し接続が完了した事をお知らせします。

Note4: ステップ#2 とステップ #3 の順番は必ずお守りください！順番を誤ると Brushless Analysis は正常に作動しません。

B) BEC ケーブルを持たない ESC と併用する場合

ESC が BEC ケーブルを持たない場合、4.5V から 6.0V の追加バッテリーパックが別途必要になります。通常はレシーバーパックが最適です。

5. ESC からバッテリーパックを外してください。
6. ESC の BEC（白・赤・黒）ケーブルをレシーバーから抜いて⊖⊕U マークのあるソケット“D” に接続してください。*Note5*
7. 追加バッテリーパック(4.5-6.0V)を Brushless Analysis に接続してください。⊖⊕ マークのあるソケット“E” に接続してください。*Note6*
8. ESC にバッテリーパックを接続してください。

www.tresrey.com

Note5: ステップ#2 とステップ#3 とステップ#4 の順番は必ずお守りください！順番を誤ると Brushless Analysis は正常に作動しません。

Note6: 6V 以上のレシーバーパックは絶対に使用しないでください。Brushless Analysis を破損する恐れがあります。

【プログラムダイアグラム】

4 ページのダイアグラム図では下記のとおりシンボルを使用しております。

- ► Auto = 次の項目へ自動的に移行します。
- ► 1 = “Enter”ボタンを押してください。
- ► 2 = “Return”ボタンを押してください。

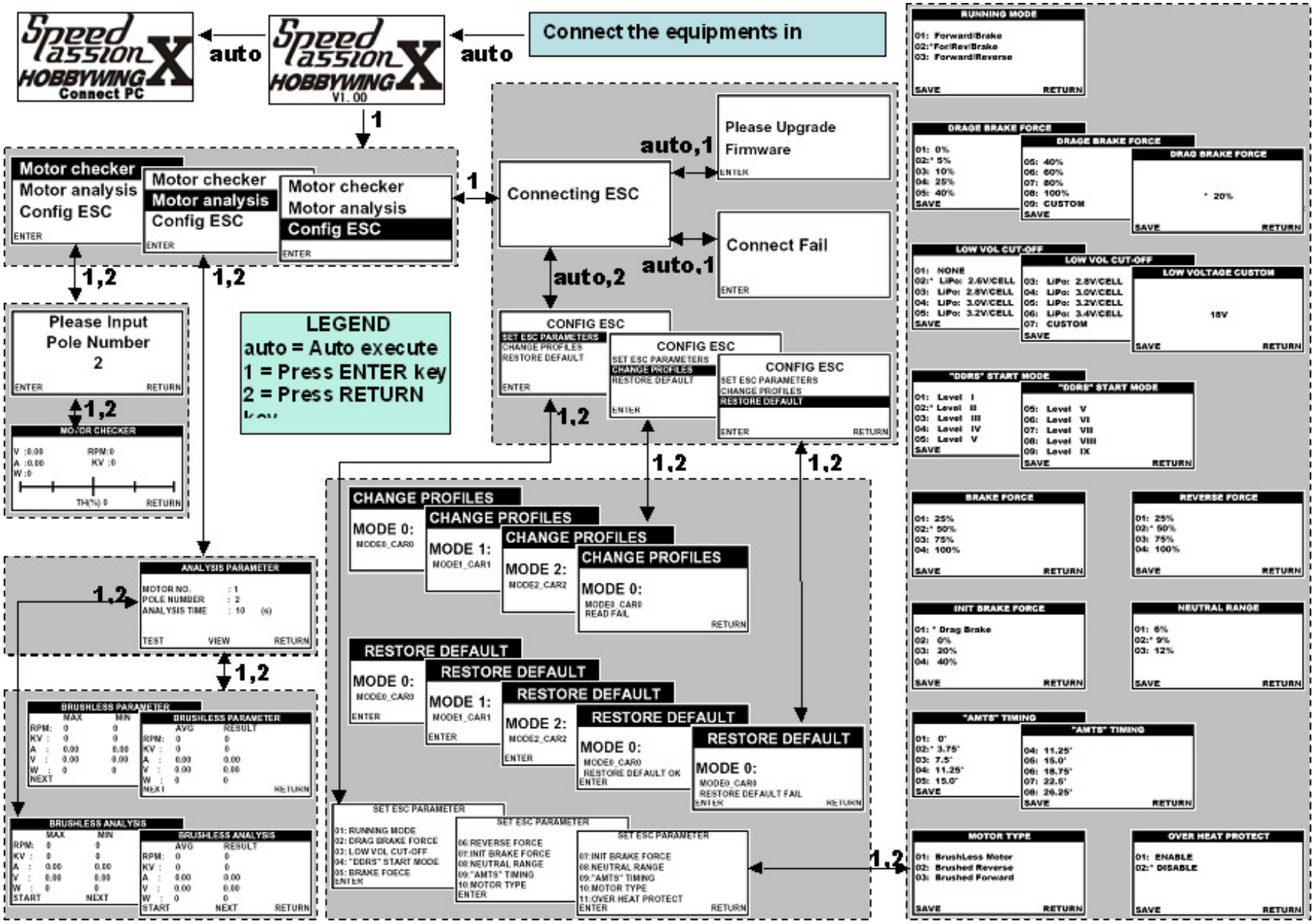
保証期間:

購入日から 3 ヵ月間の 修理工賃無償（パーツ代は含まず）
最長 2 ヵ月以内の修理品返送（お届け）保証

SPEED PASSION 日本総代理店
株式会社 TRESREY（トレスレイ）
http://www.tresrey.com
〒433-8108 静岡県浜松市北区根洗町 404

製品に関するお問い合わせは下記まで・・・

E-mail: support@tresrey.com
Tel: 053-543-9162 月曜～金曜（祝祭日除く）10:00～12:00/13:00～17:00


Speed Passion X HOBBYWING Connect PC
auto
Speed Passion X HOBBYWING V1.00
auto
Connect the equipments in
1
Motor checker
Motor analysis
Config ESC
ENTER
Motor checker
Motor analysis
Config ESC
ENTER
Motor checker
Motor analysis
Config ESC
ENTER
1
Connecting ESC
auto,1
Please Upgrade Firmware
ENTER
auto,1
Connect Fail
ENTER
auto,2
1,2
1,2
Please Input Pole Number 2
ENTER RETURN
1,2
MOTOR CHECKER
V :0.00 RPM:0
A :0.00 KV :0
W :0
TH(%) 0 RETURN
LEGEND
auto = Auto execute
1 = Press ENTER key
2 = Press RETURN key
CONFIG ESC
SET ESC PARAMETERS
CHANGE PROFILES
RESTORE DEFAULT
ENTER
CONFIG ESC
SET ESC PARAMETERS
CHANGE PROFILES
RESTORE DEFAULT
ENTER
CONFIG ESC
SET ESC PARAMETERS
CHANGE PROFILES
RESTORE DEFAULT
ENTER RETURN
1,2
1,2
1,2
ANALYSIS PARAMETER
MOTOR NO. : 1
POLE NUMBER : 2
ANALYSIS TIME : 10 (s)
TEST VIEW RETURN
1,2
CHANGE PROFILES
MODE 0: MODE0_CAR0
CHANGE PROFILES
MODE 1: MODE1_CAR1
CHANGE PROFILES
MODE 2: MODE2_CAR2
CHANGE PROFILES
MODE 0: MODE0_CAR0 READ FAIL
RETURN
RESTORE DEFAULT
MODE 0: MODE0_CAR0
ENTER
RESTORE DEFAULT
MODE 1: MODE1_CAR1
ENTER
RESTORE DEFAULT
MODE 2: MODE2_CAR2
ENTER
RESTORE DEFAULT
MODE 0: MODE0_CAR0 RESTORE DEFAULT OK
ENTER
RESTORE DEFAULT
MODE 0: MODE0_CAR0 RESTORE DEFAULT FAIL
ENTER RETURN
BRUSHLESS PARAMETER
BRUSHLESS PARAMETER
BRUSHLESS ANALYSIS
BRUSHLESS ANALYSIS
SET ESC PARAMETER
01: RUNNING MODE
02: DRAG BRAKE FORCE
03: LOW VOL CUT-OFF
04: "DDRS" START MODE
05: BRAKE FOECE
ENTER
SET ESC PARAMETER
06:REVERSE FORCE
07:INIT BRAKE FORCE
08:NEUTRAL RANGE
09:"AMTS" TIMING
10:MOTOR TYPE
ENTER
SET ESC PARAMETER
07:INIT BRAKE FORCE
08:NEUTRAL RANGE
09:"AMTS" TIMING
10:MOTOR TYPE
11:OVER HEAT PROTECT
ENTER RETURN
1,2
RUNNING MODE
01: Forward/Brake
02:* For/Rev/Brake
03: Forward/Reverse
SAVE RETURN
DRAGE BRAKE FORCE
01: 0%
02:* 5%
03: 10%
04: 25%
05: 40%
SAVE
DRAGE BRAKE FORCE
05: 40%
06: 60%
07: 80%
08: 100%
09: CUSTOM
SAVE
DRAG BRAKE FORCE
* 20%
SAVE RETURN
LOW VOL CUT-OFF
01: NONE
02:* LiPo: 2.6V/CELL
03: LiPo: 2.8V/CELL
04: LiPo: 3.0V/CELL
05: LiPo: 3.2V/CELL
SAVE
LOW VOL CUT-OFF
03: LiPo: 2.8V/CELL
04: LiPo: 3.0V/CELL
05: LiPo: 3.2V/CELL
06: LiPo: 3.4V/CELL
07: CUSTOM
SAVE
LOW VOLTAGE CUSTOM
18V
SAVE RETURN
"DDRS" START MODE
01: Level I
02:* Level II
03: Level III
04: Level IV
05: Level V
SAVE
"DDRS" START MODE
05: Level V
06: Level VI
07: Level VII
08: Level VIII
09: Level IX
SAVE RETURN
BRAKE FORCE
01: 25%
02:* 50%
03: 75%
04: 100%
SAVE RETURN
REVERSE FORCE
01: 25%
02:* 50%
03: 75%
04: 100%
SAVE RETURN
INIT BRAKE FORCE
01:* Drag Brake
02: 0%
03: 20%
04: 40%
SAVE RETURN
NEUTRAL RANGE
01: 6%
02:* 9%
03: 12%
SAVE RETURN
"AMTS" TIMING
01: 0°
02:* 3.75°
03: 7.5°
04: 11.25°
05: 15.0°
SAVE
"AMTS" TIMING
04: 11.25°
05: 15.0°
06: 18.75°
07: 22.5°
08: 26.25°
SAVE RETURN
MOTOR TYPE
01: BrushLess Motor
02: Brushed Reverse
03: Brushed Forward
SAVE RETURN
OVER HEAT PROTECT
01: ENABLE
02:* DISABLE
SAVE RETURN